

クレーム

1. 水と、

個々のニッケル微粒子表面に不溶性無機酸化物が固着しているニッケル微粉末と、

ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩と、

有機基置換水酸化アンモニウム及びヒドロキシル基含有アミン化合物の少なくとも1種と

を含むことを特徴とする水性ニッケルスラリー。

2. 水と、

個々のニッケル微粒子表面に不溶性無機酸化物が固着しているニッケル微粉末と、

ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩と、

有機基置換水酸化アンモニウムと

を含むクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

3. 水と、

個々のニッケル微粒子表面に不溶性無機酸化物が固着しているニッケル微粉末と、

ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩と、

ヒドロキシル基含有アミン化合物と

を含むクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

4. 水と、

個々のニッケル微粒子表面に不溶性無機酸化物が固着しているニッケル微粉末と、

ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩と、

有機基置換水酸化アンモニウムと、

ヒドロキシル基含有アミン化合物と

を含むクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

5. 個々のニッケル微粒子表面に不溶性無機酸化物が固着しているニッケル微粉末の水性ニッケルスラリー中の濃度が25質量%以上であるクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

6. ニッケル微粒子表面に固着している不溶性無機酸化物の量がニッケルの質量を基準にして0.05～10質量%であり、ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩の量がニッケルの質量を基準にして0.05～5質量%であり、有機基置換水酸化アンモニウムが存在する場合にはその量がポリアクリル酸、そのエステル又はその塩の質量を基準にして1～30質量%であり、ヒドロキシル基含有アミン化合物が存在する場合にはその量がニッケルの質量を基準にして0.5～10質量%であるクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

7. ニッケル微粒子表面に固着している不溶性無機酸化物の量がニッケルの質量を基準にして0.05～10質量%であり、ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩の量がニッケルの質量を基準にして0.05～5質量%であり、有機基置換水酸化アンモニウムが存在する場合にはその量がポリアクリル酸、そのエステル又はその塩の質量を基準にして1～30質量%であり、ヒドロキシル基含有アミン化合物が存在する場合にはその量がニッケルの質量を基準にして0.5～10質量%であるクレーム5記載の水性ニッケルスラリー。

8. 不溶性無機酸化物がケイ素、アルミニウム、ジルコニウム又はチタンを含む酸化物及び複酸化物からなる群より選ばれる少なくとも1種であるクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

9. 不溶性無機酸化物がケイ素、アルミニウム、ジルコニウム又はチタンを含む酸化物及び複酸化物からなる群より選ばれる少なくとも1種であるクレーム5記載の水性ニッケルスラリー。

10. 不溶性無機酸化物がケイ素、アルミニウム、ジルコニウム又はチタンを含む酸化物及び複酸化物からなる群より選ばれる少なくとも1種であるクレーム7記載の水性ニッケルスラリー。

11. ニッケル微粒子の平均一次粒径が0.05～1 $\mu$ mであり、不溶性無機酸化物が微粒子であって、その一次粒径が0.1 $\mu$ m以下でありかつその平均一次粒径がニッケル微粒子の平均一次粒径の0.2倍以下であるクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

12. ニッケル微粒子の平均一次粒径が0.05～1 $\mu$ mであり、不溶性無機酸化物が微粒子であって、その一次粒径が0.1 $\mu$ m以下でありかつその平均一次粒径がニッケル微粒子の平均一次粒径の0.2倍以下であるクレーム5記載の水

性ニッケルスラリー。

13. ニッケル微粒子の平均一次粒径が $0.05 \sim 1 \mu\text{m}$ であり、不溶性無機酸化物が微粒子であって、その一次粒径が $0.1 \mu\text{m}$ 以下でありかつその平均一次粒径がニッケル微粒子の平均一次粒径の $0.2$ 倍以下であるクレーム10記載の水性ニッケルスラリー。

14. ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩がポリアクリル酸アンモニウムであり、有機基置換水酸化アンモニウムがテトラアルキルアンモニウムヒドロキシドであり、ヒドロキシル基含有アミン化合物がジエタノールアミンであるクレーム1記載の水性ニッケルスラリー。

15. ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩がポリアクリル酸アンモニウムであり、有機基置換水酸化アンモニウムがテトラアルキルアンモニウムヒドロキシドであり、ヒドロキシル基含有アミン化合物がジエタノールアミンであるクレーム5記載の水性ニッケルスラリー。

16. ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩がポリアクリル酸アンモニウムであり、有機基置換水酸化アンモニウムがテトラアルキルアンモニウムヒドロキシドであり、ヒドロキシル基含有アミン化合物がジエタノールアミンであるクレーム13記載の水性ニッケルスラリー。

17. 個々のニッケル微粒子表面に不溶性無機酸化物が固着しているニッケル微粉末を水中に分散させ、その中に、

ポリアクリル酸、そのエステル又はその塩と、

有機基置換水酸化アンモニウム及びヒドロキシル基含有アミン化合物の少なくとも1種と

を添加し、攪拌することを特徴とする水性ニッケルスラリーの製造方法。

18. クレーム1記載の水性ニッケルスラリー及びバインダーを含む導電ペースト。

19. クレーム13記載の水性ニッケルスラリー及びバインダーを含む導電ペースト。

20. クレーム1記載の水性ニッケルスラリー及びバインダーを含む積層セラミックコンデンサ形成用導電ペースト。